

Grove English Communication II

Lesson 8 Paper Buildings

氏名：石川 透

学校名：宮崎県立宮崎南高等学校

担当教科：英語

実践教科：コミュニケーション英語Ⅱ

時間数：8

対象学年：2年

人数：42名

【実施概要】

【1】単元のテーマ・目標			
日本を代表する建築家である坂茂氏についての英文を通じて、現代の世界規模での課題を知り、その課題に対し、現代社会を生きる一人の人間として、何ができるのか課題解決の方策を協同的に考え、自らの考えを英語で発信していく力を養う			
【2】単元 の評価規準 例	(ア) 関心・意欲・態度	①間違いを恐れず、積極的に言語活動を行おうとしている。 ②さまざまな工夫をすることでコミュニケーションを続けようとしている。	
	(イ) 思考・判断・表現	①情報や考えなどを正確に話したり書いたりすることができる。 ②言語材料を使って、文章を書くことができる。	
	(ウ) 技能	①英文を読んで内容や場面を正確に読み取り、理解することができる。 ②英文を聞いて、内容を聞き取り、理解することができる。	
	(エ) 知識・理解	①言語に対する知識：言語材料を正しく理解し、運用することができる。 ②文化に対する知識：課で扱ったトピックや問題などについて理解することができる。	
【3】単元 設定の理由 (児童/生徒観、教材観、指導観)	<p>全日制普通科の2年生理系クラスであり、生徒間に学力差は存在するが、学習全般に対する意欲は高い。ほとんどの生徒が4年制国公立大学の進学を希望している。日頃から多くの教科で協働的な学習を行っており、グループ学習なども展開しやすい。ただ授業内容が受験に直結するか否かを重要視する生徒もいるので、そういった生徒をうまく巻き込んでいく工夫が必要になる場面もある。そのためにもアクティブラーニングの技法を活用した授業計画を行いたい。</p> <p>本課の題材はルワンダ難民キャンプや、阪神淡路大震災後の神戸で紙の管を使った建築物での様々な援助を行った建築家、坂茂氏の話である。このトピックを通じて援助のあり方や現代社会が直面している課題に、我々一人一人がどのように取り組むべきなのか、国際社会の一員として何ができるのかを生徒自らが考えるきっかけとしたい。またその上で自分たちが2030年問題に取り組まなければならない当事者であるということについて、生徒たちに自覚を促したい。</p>		
【4】展開計画（全8時間）			
時	テーマ・ねらい	活動・内容	使用教材
1	導入 Lesson 8 Part 1	Oral Introduction 新出語確認 本文音読 内要理解 (Q&A, Summary) 文法事項確認	教科書 授業プリント スライド

2	Lesson 8 Part 2	Oral Introduction 新出語確認 本文音読 内要理解 (Q&A, Summary) 文法事項確認	教科書 授業プリント スライド
3	Lesson 8 Part 3	Oral Introduction 新出語確認 本文音読 内要理解 (Q&A, Summary) 文法事項確認	教科書 授業プリント スライド
4	Lesson 8 Part 4	Oral Introduction 新出語確認 本文音読 内要理解 (Q&A, Summary) 文法事項確認	教科書 授業プリント スライド
5 本時	SDGs (1)	未来年表 SDGs とは	スライド 授業プリント
6 本時	SDGs (2)	世界での取り組みを知る シナリオプランニング 解決策を考える	スライド 授業プリント A3 用紙 付箋紙
7	SDGs (3)	グループ協議 発表準備	模造紙 ペン 授業プリント
8	SDGs (4) まとめ	発表準備 発表 まとめ 課末問題	教科書 模造紙 ペン 授業プリント

【5】本時の展開			
過程・時間	学習活動	指導上の留意点（支援）	資料（教材）
導入 (10分)	挨拶・出席確認	身なりを整え、姿勢を正して挨拶させる 生徒の健康状態を確認する	
展開 (70分)	将来われわれが直面する諸問題について知る ・未来年表のプリントを見てこれから、起こると予測される出来事について、英語でやりとりをする	生徒が自由に発言しやすい、雰囲気作りをする 英語でやりとりするよう指示する、また英語でのやりとりをスライドで示しておく 生徒たちが30歳である2030年に意識を向けさせる	スライド プリント（未来年表） 【資料1】
	SDGsについて知る① ・SDGsのロゴ（英語版）を見て、ロゴ全体が何を目的としたものか、また17の各アイコンが何を示すのか、考える ・ペアで意見をシェアし発表する ・日本語版のロゴを見て確認する ・ピコ太郎の動画を見る	生徒が自由に発言しやすい、雰囲気作りをする 英語でやりとりするよう指示する、また英語でのやりとりをスライドで示しておく	スライド プリント(SDGs ロゴ(英/日))【資料2】
	SDGsについて知る② ・グループに分かれ、世界の若者たちのSDGs達成に向けた取り組みについての英文を読む。 ・各グループを2班に分け、片方は他グループへ英文の内容を説明し、もう片方は他グループのところへ行き、そのグループが読んだ英文の内容を聞く ・各班で、持ち帰った情報をシェアする。 ・動画を見て、各英文の内容を確認する。	テキストを読む際、時間を設定し、限られた時間で必要な情報を読み取る点を意識させる どのような情報を読み取り、何を説明し、あるいは質問すべきなのかをスライドで示す 英語でやりとりするよう指示する	スライド プリント（英文6種） 【資料3】
	予測される未来について考える ・読んだ英文に基づき、今後どのような未来が待ち受けているのか、グループで協議する。 ・グループ協議の結果を発表する	シナリオプランニングをするにあたって説明を具体的に行う グループでの協議が滞らないよう、机間巡視を行い、適宜支援する 他グループの発表を聞く態度について注意喚起する	A3用紙 付箋紙
解決策を考える ・イノベーションについて知る ・マラウイにおける事例を紹介する	作文が次の時間のグループ協議に必要なことを知らせる 滞る生徒がいれば適宜指導する	スライド プリント（作文） 【資料4】	

<p>まとめ (20分)</p>	<p>・各グループで協議した未来の課題について、各自で考え、英作文する</p> <p>本時の振り返り</p> <p>次時の連絡・挨拶</p>	<p>自由に意見を記述させる</p> <p>次時の大まかな学習の流れを伝え、宿題や次回への意欲につなげる</p>	<p>プリント（振り返り用紙）【資料5】</p>
----------------------	--	--	--------------------------

【授業実践の様子】

グループ別に【資料3】の資料を読む



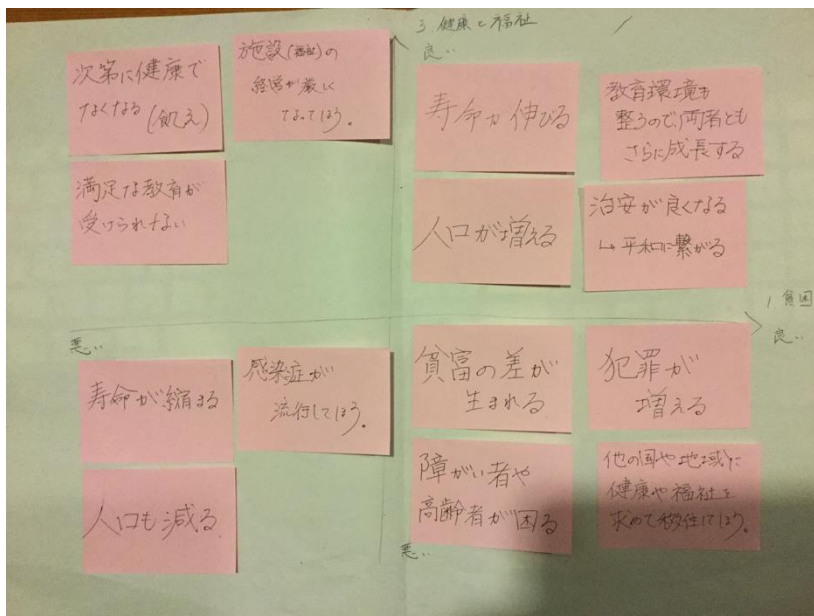
他のグループの【資料3】の内容を聞きに行く、または伝達する



シナリオプランニング時に各グループで話し合った内容をクラス内で共有する



生徒たちのシナリオプランニングの例



【6】 本時の振り返り

生徒たちは「未来年表」の活動では漠然と将来に希望を見出したり、あるいは不安を覚えたりする感想が多かった。未来年表で見た各種指標に基づく未来の予想が、SDGs を扱う授業中盤以降では彼らの中で結びついていった。SDGs に関しては知らなかったという生徒がほとんどであったが、強い興味関心を抱いた生徒がほとんどであった。英文を使ったジグソー法のパートでは内容を把握し、相手にうまく伝えなければならないが、そこが互いにうまくできていなく、モヤモヤが残り、かえってそれが知りたいという気持ちや、グループで一緒に考えたいという気持ちにつながっている感想となってアンケートに現れたのではないかと考える。また英文の内容も SDGs の各種課題に取り組む若者たちの英文であり、刺激を受けている感想が多かった。シナリオプランニングの活動ではともに意見を出し合い、考えるプロセスそのものを、また、自分とは違う意見を聞くことでさらに自分の思考が深まるプロセスを、一部では難しさを感じながらも楽しんでいる感想が多かった。私が授業計画した時点で考えていた以上に生徒たちは今日的課題を考えてくれた。

<p>【7】単元を通した児童生徒の反応/変化</p> <p>単元前半の教科書本文では坂茂さんが、紙の管を材料としてルワンダ内戦での難民のシェルターや阪神淡路大震災での紙の教会を造り、現状に即した援助・支援の在り方について学び、単元後半のSDGsの部分では世界が直面する課題に自分たちが当事者としてどのように関わっていくかを考えた。教科書で同じ日本人の先輩として坂さんが日本のみならず、世界で困っている人の課題を解決している姿を知ったことで、生徒たちもより真剣に、現在のそして未来につながる諸問題について真剣に考えることができたのだと考える。</p>
<p>【単元を通し変容した生徒の態度や学習意欲】</p> <p>目に見えた大きな変容はないかもしれない。ただ、今回の授業を通じて、自ら未来を切り開いていく力を少しだけでもつけることができたと思う。そういった力は本来子供たち一人一人が生まれ持ったものではあると思うが、普段の授業ではなかなかそういった部分まで踏み込めないこともある。生徒たちが自らの、そして世界の未来を考えるきっかけになっていくことを願う。</p> <p>また協働的な学習、4技能を総合的に使っていく授業形態であったため、生徒たちもいつも以上に意欲的に取り組んでいた。注意深く授業をデザインしながら、このような形態で授業を行う機会を増やしていきたい。</p>
<p>【途上国・異文化への意識の変容について】</p> <p>(授業前)</p> <p>授業前に事前のアンケートを取っていなかったのではどの程度の意識、理解であったかはわからない部分もあるが、今までの学習の中で環境問題、ジェンダーの問題、貧困、さまざまなトピックを取り扱ってきた。知識としては持ち合わせていてもSDGsについて知らなかった生徒がほとんどであったことからわかるように、諸問題が彼らの中で関連しておらず、自らが当事者である意識は希薄であったと考えられる。</p> <p>(授業後)</p> <p>SDGsについて知らない生徒がほとんどであった中で、授業後のアンケートで多くの生徒からSDGsについてもっと知りたいという言葉が多く出た。また同世代の若者たちの取り組みについて英文を読む中で、一人一人の具体的な行動が世の中を動かしていることを知り、当事者としてこれらの目標に取り組んでいかなければならないという意識を持つに至った生徒も多いた。</p>

【自己評価】

11. 苦労した点	<p>ジグソー法、シナリオプランニング、ポスターセッションといった、いわゆるアクティブラーニングの技法を授業に取り入れ、またそれを教科書の単元に合わせていくことが慣れないことなので難しかった。SDGsについての生徒のレベルに合った教材を見つけることにも少し時間がかかった。何より普段授業でパワーポイントのスライドショーを使うことがないので、その準備が一番骨が折れた。</p>
12. 改善点	<p>グループ活動になった際、どうしても目の行き届かない部分があり、英語ではなく日本語のやり取りになってしまったところがある。英語を聞き、話し、書き、読む、4技能総合型の授業を目指したが、もう少し注意を払った授業デザインでグループ内での発表、スピーチと言った場面だけでなく、グループ内協議でも英語使用場面を増やす必要がある。</p> <p>また、クラスの席順にグループを分けたが、どうしても話し合いがうまくいかないグループも出てきた。話し合う場の設定の仕方にも工夫が必要だと思った。</p>
13. 成果が出た点	<p>そもそも、SDGsについて知らない生徒がほとんどであり、授業を通じて知識、理解を深め、2030年の達成目標について、生徒自らが国際社会の一員として当事者意識を持つことができた。</p> <p>また、問題解決にあたって、「invent」「innovate」「campaign」の3つの具体的な行動を考えることで、答えのない課題に自ら考え解決策を考える力、そして英語を用いて自分の言葉で自らの考えを伝える力をつけることができた。</p>

<p>14. 備考</p>	<p>昨年から現任校に赴任して、生徒ともに、自らが当事者として周りの人と協力して、答えのない課題に挑戦してく力、幸せに生き抜いていく力をつけていく授業はどのような形があるのか、考えながら、なかなか思うような形にできないまま2年が過ぎようとしている。まだまだブラッシュアップしていかなければならない点は多く残っているが、道筋は見えてきたように思える。</p> <p>マラウイでの視察で得た知見を、上手に授業の落とし込むことはまだできていないが、今回の授業実践の根底には彼の地で出会った人々、生活、風土があることは間違いない。</p> <p>これからも、将来にわたって目の前の生徒一人一人が幸せに生き抜いていく力とはなんなのか常に考えながら日々の教育活動に当たっていきたい。</p>
---------------	---

添付資料：

【資料1】未来年表プリント

2018/125 未来年表: 現在17歳のあなたの未来年表 | 生活総研

05分、961人、生活総研 HAKUHODO

TOTAL FUTURE : 20966 未来年表 FUTURE TIMELINE TIME : 2018.01.25 17:23:50 218

未来年表 TOP フリーワード検索 西暦検索 分野検索 索引検索 あなたの未来年表

あなたの未来年表

年齢: 17歳 あなたの未来を見る

現在17歳のあなたの未来年表 絞り込み: 分野 閲覧なし 違う未来を見る

- 18歳 2018 交通 長崎県の在留保障が、大型クルーズ船を年間110-120隻誘致する
- 19歳 2019 社会 戦争の記憶を伝える国際博物館会議 (ICOM) の分科会が広島市で開催される (9月)
- 20歳 2020 経済 インドの女性専用高速鉄道が、同国に770店舗以上を展開する (海外支店も検討。女性の資産管理、経費支援が目的)
- 21歳 2021 経済 神戸三宮駅の隣接地に高さ120メートルの複合ビルがオープンする
- 22歳 2022 社会 大阪市が北、中央、西区の3区を統合し、2校の跡地を教室不足の小学校にあてる
- 23歳 2023 社会 中国の習近平一子克強体制が、この年まで続く (2期10年)
- 24歳 2024 資源 英国中部のセラフィールドで、この年から原発3基 (中型炉「AP1000」) が順次稼働する
- 25歳 2025 医療 サルコペニアのメカニズム解明によるロコモティブシンドロームの効果的予防法が実用化する (2022-25年)
- 26歳 2026 社会 財政再建に取り進むイタリヤ政府が、この年までに年金支給開始年齢を67歳に引き上げる
- 27歳 2027 交通 リニア中央新幹線の名古屋一大阪間が、国費で開業する
- 28歳 2028 資源 福井県敦賀市の新型転換炉型炉「367ん」の解体で、この年までに原子炉外周建屋の解体撤去が完了する
- 29歳 2029 環境 海面から海底までの水道、増分、酸素などを30キロ間隔で自動計測する技術が実用化する (2025-29年)
- 30歳 2030 人口 総合計画「長期ビジョン」に取り組む宮城県が、成人の週1回以上の運動実施率を65%に高める (2014年は同47.5%)
- 31歳 2031 人口 人口100万人を超える都市が、この年まで毎月1都市のペースで増える (今後20年間)
- 32歳 2032 交通 格安航空会社 (LCC) が多く使用する90-230人乗りの中、小型機が民間旅客機全体の71%を占める (20年で2万4670機が製造される)
- 33歳 2033 旅行 伊勢神宮が式年遷宮の年を迎える (三重県)
- 34歳 2034 環境 オーストラリア北東部のサンゴ礁地帯、グレート・バリア・リーフが消滅する (珊瑚礁が海水温上昇)

https://seikatsusoken.jp/futuretimeline/years.php?page=17 15

2018/125 未来年表: 現在17歳のあなたの未来年表 | 生活総研

05分、961人、生活総研 HAKUHODO

との比較、改正モデルシナリオ推定書)

- 37歳 2037 資源 中国で風力発電の発電設備容量が原子力発電よりも大きくなる
- 38歳 2038 経済 ミャンマーの所得水準がタイ並みになる (25年後)
- 39歳 2039 交通 自動車が一般で自動走行できるようになる
- 40歳 2040 人口 福井県の15-64歳人口 (生産年齢人口) が32万7000人に減少する (2015年は45万5000人)
- 41歳 2041 医療 個人の記憶をコンピューターに移して検索、処理する技術が実用化する
- 42歳 2042 経済 世界の経済規模が倍増する
- 43歳 2043 社会 山形県の全産産元が完了する (総事業費約140億円)
- 44歳 2044 社会 首都圏下地帯の震源域になる可能性が高い相模トラフ沿いで、この年までに70%の確率でM7級 (M6.7-7.3) の地震が発生する
- 45歳 2045 社会 核実験で100万人以上が犠牲に苦しむカザフスタンと日本の呼びかけで、国連総会100年のこの年までに核兵器廃絶が実現する
- 46歳 2046 社会 この年までに水道料金が全国平均で63.4%高くなる (2014-46年度、需要の減少、老朽化などが背景)
- 47歳 2047 人口 世界の高齢者 (60歳以上) 人口が、この年までに15歳以下人口を上まわる
- 48歳 2048 経済 この年、魚が絶滅する (汚染と乱獲が原因)
- 49歳 2049 環境 中緯度地域のオゾンホールが70年代の水準に回復する
- 50歳 2050 経済 東南アジア諸国連合 (ASEAN) と日本、中国、韓国による新たな経済共同体が実現する
- 51歳 2051 人口 中国の高齢者 (60歳以上) の数がピークを迎え、およそ4億3700万人に達する
- 52歳 2052 社会 ローマクラブの「成長の限界」が求めた「世界の脱成長」が失敗し、停滞し未来をしのいで暮らす時代になる
- 53歳 2053 社会 このころまでに80%程度の確率で、南海トラフにマグニチュード8-9の地震が発生する (40年以内)
- 54歳 2054 経済 北極リット海の中 (水深40メートル) に最高級のシャンブー(ニュー)を狩獲する実験 (2014-54年) の結果がでる
- 55歳 2055 社会 厚生年金の積立金が枯渇する (国民年金は2060年に枯渇)
- 56歳 2056 社会 日本で弁護士数が約12万3500人に達し、欧米諸国に肩をならべる (2006年は5800人)
- 57歳 2057 人口 日本の出生数が50万人を割り込む (2016年に98万1000人で前100万人割れ)
- 58歳 2058 医療 ニューゼalandから喫煙者がいなくなる
- 59歳 2059 社会 北海道上川管内稚内管内にある36人の集落「母子集」の開拓80周年 (2009年) を記念したタイムカプセルが開封される (50年後)
- 60歳 2060 人口 地方都市に取り組む大分県の人口が、96万人の規模を維持する (2010年比で19%減。国の推計は76万人で36%減)
- 61歳 2061 社会 米国の次世代ステルス戦闘機F-35Sの開発一運用にかかる総費用が、この年までの50年間で1兆3850億ドルに達する

https://seikatsusoken.jp/futuretimeline/years.php?page=17 25

2018/125 未来年表・現在17歳のあなたの未来年表 | 生活総研

017.あらい. 生活総研 HAKUHODO

64歳	2064	交通	自動車の小型化が進み、弱者を支える役割が増す (1人1台)
65歳	2065	人口	韓国の生産年齢人口を100とした場合の高齢者人口割合 (老年従属人口指数) が、75.5人でピークに達する (合計特殊出生率が2045年(2.1)まで回復した場合)
66歳	2066	交通	こまめな橋の補修や補強で、北海道の橋の架け替え費用を3500億円から1500億円に削減する
67歳	2067	交通	経路再建に取り組み京都府の地下鉄が、最大4759億円の累積欠損を解消する
68歳	2068	医療	東京都世田谷区の国営有地 (財務省公務員宿舍跡地) が、この年まで介護施設に貸与される
69歳	2069	交通	福岡市地下鉄七隈線 (天神南-橋本) が累積赤字を解消する (当初計画は2026年度)
70歳	2070	環境	地球の気温上昇が1.9度に達し、大豆の収穫量がブラジルで最大50%減少する
71歳	2071	政治	トルコがマラズキルトの戦いから1000年を迎える (東ローマ帝国を打ち負かした戦い)
72歳	2072	人口	生産年齢人口に対する高齢人口の比率が85.7%に達し、現役1.17人で高齢者1人分を負担する時代になる
73歳	2073	環境	この年以降、最大風速66.9メートル以上のスーパー台風が4倍発生する (2073-83年)
74歳	2074	政治	長崎県で日食が観測される
75歳	2075	環境	この年以降、台風の数が増え減少する (2075-2104年)
76歳	2076	環境	沖縄県の真夏日が年間150日 (約4割) を占める (2076-95年)
77歳	2077	社会	日本の生産年齢人口に対する65歳以上人口の割合 (従属人口比率) がこの年まで上昇を続け、最高53%の消費税率が必要になる
78歳	2078	環境	日本近海の水温が1.4度上昇する
79歳	2079	資源	英国のバークレー原発 (旧型ガス炉) が廃炉を完了する (費用は1020億円)
80歳	2080	環境	米国ニューヨーク市のマンハッタンで、熱中症の死亡者が90%増加する
81歳	2081	環境	稲藁の堆肥 (ソメイヨシノ) が開花しなくなる (100年後の平均気温が4-7度上昇するペースで地球温暖化が進む場合)
82歳	2082	環境	地球温暖化の影響により、早ければこのころ、東北地方の内陸部と山深い地域 (ソメイヨシノ) の開花日が20-24日早まる (2082-2100年)
83歳	2083	資源	英国ウェールズのトラフスフィニス原発 (1965年から26年間運転) が廃炉を完了する (期間90年。総費用約8億ポンド約1340億円)
84歳	2084	経済	このころ日本の公約債務が国内総生産 (GDP) に50%の健全な水準を回復する (主要国、地域のなかで最長期間が必要)
85歳	2085	社会	米国でメディケア (高齢者医療保険) 制度の総支出額が、国内総生産 (GDP) の6.2%に達する (現状は3.6%)
87歳	2087	環境	稲藁の堆肥 (ソメイヨシノ) が開花しなくなる (100年後の平均気温が4-7度上昇するペースで地球温暖化が進む場合)
88歳	2088	環境	風速7メートル級のスーパー台風が、この年までの14年間で2回発生する (現状の4倍)

https://seikatsusoken.jp/futuretimeline/years.php?page=17 3/5

2018/125 未来年表・現在17歳のあなたの未来年表 | 生活総研

017.あらい. 生活総研 HAKUHODO

92歳	2092	政治	この年の春分の日が3月19日になる
94歳	2094	政治	しし産卵期の大出現が観測される
95歳	2095	社会	男女の経済格差が、世界中で解消される (81年後)
98歳	2098	宇宙	大きき約50メートルの小惑星「2010ST3」が地球に衝突する (地上の被害は数百キロ四方)
99歳	2099	環境	1級河川で洪水が起る確率が1.8-4.4倍になる (1979-2003年と2075-99年の各平均を比較)
100歳	2100	環境	地球温暖化の影響により、デング熱を媒介するヒトスジシマカの生息地域が北海道の札幌近郊まで北上する
101歳	2101	社会	欧州連合 (EU) の難民 (16万人) 受け入れが、この年までかかる (目標は2016-17年)
105歳	2105	人口	約1億2500万人で減少に転じた (2011年) 日本の人口が、この年約4500万人になる
107歳	2107	環境	曇りの日 (ソメイヨシノ) が開花しなくなる (100年後の平均気温が4-7度上昇するペースで地球温暖化が進む場合)
108歳	2108	社会	沖縄県の黒木 (くるち) で製作した琉球の伝統楽器「三線」が復活する (黒木=リュウキュウコクタン)
109歳	2109	政治	うる月がもたらす3度目の月「ミラクルムーン」が訪れる (前回は2014年)
110歳	2110	人口	「人口ピジョン」に取り組み長崎県の人口が、61万-94万人の水準を維持する (2014年は139万人、ピークは1960年の176万人)
111歳	2111	資源	チェルノブイリ原発の解体が、このころ終わる (原発事故は1986年の1986年。管理当時は2011年に「100年かかると予測)
112歳	2112	政治	人気マンガのネット配信ソフト「ドラえもん」が生まれる (9月3日)
114歳	2114	環境	このころ花粉症がなくなる (100年後)
115歳	2115	政治	サウジアラビアが女性参政権獲得100年を迎える
116歳	2116	社会	スリランカの主要都市コロンボの港の8割と周辺土地6000ヘクタールが、このころまで中国に貸し出される (租借期間は99年間)
117歳	2117	政治	国内で会費の太陽電池が販売される (12月11日)
118歳	2118	医療	フランスから喫煙者がいなくなる

未来年表は、「FUTURE LAB 未来」により、編集・制作されています。転載、および、二次利用に際しては、別途、当該制作者による許諾が必要となります。詳しくは、こちらより、お問い合わせください。 powered by FUTURE LAB 未来

情報堂生活総合研究所

https://seikatsusoken.jp/futuretimeline/years.php?page=17 4/5

【資料2】SDGs ロゴプリント (英語)



【資料2】SDGs ロゴプリント（日本語）



【資料3】英文プリント（6種）

Melati and Isabel Wijisen
Bali

Melati and Isabel Wijisen are on a mission to stop plastic bags from suffocating their beautiful island home of Bali. Plastic bags are essentially indestructible, yet they're used and thrown away with reckless abandon. Most end up in the ocean, where they pollute the water and harm marine life; the rest are burned in garbage piles, where they release harmful dioxins into the atmosphere. "Don't ever let anyone tell you that you're too young or you won't understand," Isabel says to other aspiring activists. "We're not telling you it's going to be easy. We're telling you it's going to be worth it."

What global issue were they concerned about?

Last year a study of 192 countries led by the University of Georgia found Indonesia was the second largest source of plastic rubbish in the ocean after China. Indonesians living within 50 kilometres of the coast generated 3.22 million tonnes of mismanaged plastic waste in 2010 - 10 per cent of the world total.

Why did it matter to them?

Much of the rubbish in Bali is not collected. Some plastic is burnt, acrid fumes choking sweaty afternoons. Some is simply dumped in rivers. "In Bali we generate 680 cubic metres of plastic a day. That's about a 14-storey building," Isabel says in her TED talk. "And when it comes to plastic bags, less than five percent get recycled."

What did they do about it?

Beginning when they were just 10 and 12, Melati and Isabel galvanized support from their classmates, and their efforts — including petitions, beach cleanups, even a hunger strike — paid off when they convinced their governor to commit to a plastic bag-free Bali by 2018. They developed a sticker that local shops can use to declare that they're plastic bag free.

What's next for Melati and Isabel?

The sisters are working on an educational booklet, aimed at elementary school students, packed with information on how to make your own bags, waste management and pollution. "Change doesn't happen if no one is educated," Melati says.

<https://www.facebook.com/byebagplasticbags/>
https://www.ted.com/talks/melati_and_isabel_wijisen_our_campaign_to_ban_plastic_bags_in_bali?language=en

Now it's your turn!
What will you do to make a difference for the Global Goals?

Elif Bilgin
Turkey

Elif Bilgin is a young scientist and has been curious since she was first up on her feet. She has come up with interesting inventions and discoveries since then. Her curiosity for environmental issues, especially petroleum based plastic, caused her to think about an alternative. She spent 2 years researching and testing and just like Thomas Edison "she found twelve different ways to fail". Eventually though she made her first sample of "bio-plastic from banana peels" when she was just sixteen years old.

What global issue was Elif concerned about?

The environmental problems associated with living in a big city made Elif want to do something to help combat climate change.

Why did it matter to her?

She found out that petroleum-based plastics were causing a huge amount of pollution and that bioplastics were a great low-cost alternative.

What did she do about it?

After much research, Elif developed a process for making bioplastic from banana peel which is so simple you could even do it at home.

"My aim was to develop a method for using banana peels in the production of bio-plastic as a replacement for the traditional petroleum based plastic. I was able to design a method and produce non-decaying plastic using banana peels. The method I designed is so simple, it is possible to say that one could actually do it at home. This way, anyone could use this plastic. Our beautiful planet will be spared from the consequences of the production of plastics with petroleum derivatives in them such as pollution of the air, land and water."

What's next for Elif?
"I want to get my degree in Biomedical Engineering and computer Science and move on to working with technology that benefits humankind" Elif Bilgin August 2016.

Elif in action
<https://www.youtube.com/watch?v=6VMR-oMPCbio>

Now it's your turn!
What will you do to make a difference for the Global Goals?



Urban Creators
Philadelphia, Pennsylvania



The Urban Creators is a grass-roots organization that inspires inner-city neighborhoods to transform neglected landscapes into dynamic safe-spaces that foster connectivity, self-sufficiency, and innovation. They are change makers; story-tellers, urban farmers, dot connectors, movement builders, and innovators, cultivating knowledge, skills, and local resources to take the health of our communities into our own hands. They engage diverse networks in neighborhood revitalization efforts that build self-sufficiency and pioneer grass-roots economic development, while igniting a unified generation of passionate change agents, social entrepreneurs, and urban creators.

What global issue were they concerned about?

The Urban Creators were unified by a vision to organize across socially-constructed barriers in order to harvest people-power, economic resilience, and food justice in our neglected communities.

Why did it matter to them?

Urban Creators began with the mission of pooling together a diverse network of change agents to address issues of blight, cyclical poverty, food insecurity, and inequality from the ground up.

What did they do about it?

They spent the first year organizing door to door in our neighborhood to gauge the interest and ideas shared by community members and stakeholders, and designing our theory of change. They spent the second year clearing away debris from a 2 acre plot of vacant land on the corner of 11th & Dakota street, and planting the first seeds of our movement to remediate the polluted soils of injustice in North Philly. The third year saw the transformation of this land into LIFE, DO GROW; their urban farm, Community Resource and Innovation center, and their home.

What's next for Urban Creators?

Today, they provide organic produce to dozens of local families, sell to restaurants to sustain and scale our operation, and provide over 1,000 students and 50 ex-offenders each year with hands-on training in community organizing, sustainable design, agriculture, and entrepreneurship.



Follow them online

<https://www.facebook.com/phillyurbancreators/>



Now it's your turn!

What will you do to make a difference for the Global Goals?



Rohit Fenn
Bangalore, India



Fresh water availability is already a major environmental problem in several areas of the world and will become a global problem soon. That is why it is foolish to continue to flush billions of liters of treated fresh water down our toilets everyday. Since 40% of the 6 billion people on earth use toilets, it is a lot of water. Rohit embarked on a project to redesign the water closet / flush to reduce the consumption of water. He made this possible with a simple mechanism added to the conventional closet that creates a partial vacuum when the user pushes down the flush lever. He called it the Vacu-Flush.

What global issue was Rohit concerned about?

In parts of India the sanitation system is under a lot of pressure to keep up with rapidly growing population. In other parts of India there is little sanitation at all.

Why did it matter to him?

The lack of water, due to droughts, to keep the system working properly becomes a real problem and people fall ill through coming into contact with open sewage.

What did he do about it?

When Rohit was 16 he became aware of the problems India was facing in regard to the lack of clean water. He says, "This sparked in me the desire to come up with a hygienic, reliable, cheap and water efficient solution to the problem."

Rohit designed and tested a toilet that used a pedal mechanism to save 50% of the water conventional toilets use, reducing the amount of water used from 6 litres per flush to around 3 litres, and called it the Vacu-flush – winning the Google science prize in 2011.

What's next for Rohit?

"In the future, I would like to do more projects concerning the environment. For example, my biggest dream is to build a greenhouse made of waste materials."



Rohit in action

<https://www.youtube.com/watch?v=GJMP1L8n4Kc>



Now it's your turn!

What will you do to make a difference for the Global Goals?



Discardious
Nigeria



Discardious is an android mobile app developed by Team Charis for the 2015 Technovation Challenge. They are a formidable team of young minds who are passionately committed to making a difference in their communities. They first met in high school as classmates and met again at the iKapture Afterschool Academy where they decided to take up the challenge of programming for the first time. Despite diverse backgrounds, they have dedicated themselves to doing this project because of their collective interest in creating positive change.

"Young girls, everyone has the potential of attaining great heights. It depends on your mindset and how you see yourself. Instead of using the Internet negatively, use it to search for life changing opportunities." - Grace Akpoiroro, Team Leader

What global issue were they concerned about?

Discardious aimed to tackle the health issues many Nigerians face as a result of improper waste disposal.

Why did it matter to them?

Where they live, the public services did not effectively deal with waste management, especially on the streets.

What did they do about it?

Praise David-Oku, Sonam Kumar, Nmesoma Ogbonna, and Grace Akpoiroro as they developed a mobile app to tackle waste disposal challenge in Nigeria.

Discardious was developed using the MIT App Inventor 2 and an android phone for testing the app. They pitched their app, which enables individuals and businesses to call in hazards and request for them to be removed quickly and cleanly by eco friendly tricycle carts for a small fee. It has created employment opportunities as well as a better and more sustainable city by reducing the impact of waste.

What's next for Discardious?

The girls hope to start up the business and organize training sessions for young people who will in turn help the business to grow smoothly and help their goals to be achieved in a shorter time. They also want to encourage young girls to participate in the next Technovation Challenge.



Follow them online

https://twitter.com/TeamCharis?ref_src=twsrc%5Etfw



Now it's your turn!

What will you do to make a difference for the Global Goals?



Muzoon Almellehan
Syria



Meet Muzoon Almellehan, a 16-year old Syrian girl who worked for years in Jordanian refugee camps to ensure that the girls of the camps were getting the education they deserve. She and her family fled their home country of Syria in 2013 as a result of Syria's ongoing civil war. Life in the camps was understandably difficult, and as a result, many young Syrian women marry before they turn 18 as a means of ensuring security. Nearly a third of Syrian girls in the Jordanian refugee camps become brides before they turn 18. Muzoon is passionate about getting these girls to stay in school and to see education as an alternative to early marriage.

What global issue was Muzoon concerned about?

Early marriage has soared amongst Syrian refugees in Jordan in the past three years – in 2014 25% of their marriages involved children ages 15-17, according to UNICEF. As Syria's long, brutal civil war grinds on with no end in sight, desperate displaced Syrians are increasingly seeing early marriage as a way to secure the social and financial future of their daughters.

Why did it matter to her?

"Many families think that if they get their daughters married at an early age, they'll be protected. They don't know that something might go wrong...and if the marriage fails, the daughter will be vulnerable."

"Education is very important because it's the shield we can use to protect ourselves in life. It's our method to solve our problems," she says. "If we don't have education, we can't defend ourselves."

What did she do about it?

For two years, Muzoon went door-to-door in Azraq camps where she lived, waging a one-girl campaign to convince parents to keep their daughters in school instead of pressuring them into wedlock.

Muzoon has been called the "Malala of Syria" for her crusade to keep girls in school, a reference to the teenage Pakistani education activist who survived a Taliban attack on her school bus in 2012.

What's next for Muzoon?

"I want to be a journalist," says Muzoon. "It's a very beautiful job, in my opinion."



Muzoon Speaks about Education

<https://www.youtube.com/watch?v=BzYG3JrR0k>



Now it's your turn!

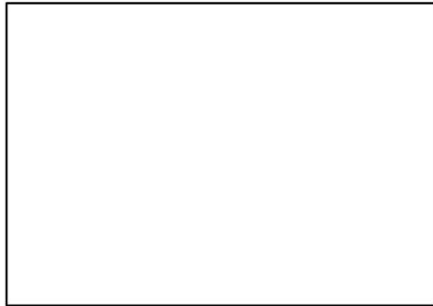
What will you do to make a difference for the Global Goals?



【資料 4】 作文プリント

【資料 5】 振り返り用紙

Try to find a solution.



HR() No() Name()

Reflection Sheet HR () () 番 氏名 ()

1. Future Timeline (未来年表を見る活動)
2. What is SDGs? (SDGsについて知る活動)
3. Change Makers (世界の6人の文獻を読む活動)
4. Scenario planning (課題を2軸に設定し考える活動)
5. Make an Innovation (課題を解決する発明を考える活動)

参考資料：

<文献>

- ① インタラクティブ・ティーチング—アクティブ・ラーニングを促す授業づくり
栗田 佳代子 (著), 日本教育研究イノベーションセンター (著)
河合出版
- ② SDGs 国連 世界の未来を変えるための17の目標 2030年までのゴール
日能研教務部 (編集)
みくに出版

<ホームページ>

- ① 未来年表 | 生活総研
<https://seikatsusoken.jp/futuretimeline/>
- ② SDGs のロゴ | 国連広報センター
http://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/sdgs_logo/
- ③ 学校のための持続可能な開発目標 (SDGs) ガイド | 子どもと先生の広場 | 日本ユニセフ協会
<https://www.unicef.or.jp/kodomo/sdgs/>
- ④ The World's Largest Lesson
<http://worldslargestlesson.globalgoals.org/>
- ⑤ ピコ太郎 × 外務省 (SDGs) ~PPAP~ - YouTube
<https://www.youtube.com/watch?v=H5I9RHeAT10>
- ⑥ The World's Largest Lesson 2016 - English with subtitles on Vimeo
<https://vimeo.com> > World's Largest Lesson > Videos